

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PEMEROLEHAN KONSEP UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS VIII PADA MATERI TEKATAN

Debora Elok Christiani¹⁾ dan Elok Sudibyo²⁾

- 1) Mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Sains, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: debora.elok@yahoo.co.id
2) Dosen S1 Program Studi Pendidikan Sains, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: elok.sudibyo@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa ditinjau dari tes pemahaman dengan terdapat 7 aspek didalamnya yaitu interpretasi, mencontohkan, mengklasifikasikan, menggeneralisasikan, inferensi, membandingkan, dan menjelaskan. Jenis penelitian ini adalah penelitian *Pre Experimental designs (one group pretest-posttest designs)* yang hanya menggunakan satu kelas. Subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII-2 yang berjumlah 35 siswa. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar keterlaksanaan pembelajaran, lembar tes *pretest-posttest* dan angket respon siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, metode tes dan angket respon siswa. Hasil dari penelitian ini yaitu adanya peningkatan pemahaman siswa setelah diterapkannya model pembelajaran Pemerolehan Konsep dengan persentase peningkatan N-gain 0,48 dengan katagori sedang. Ditinjau dari angket respon siswa model pembelajaran Pemerolehan Konsep dikatakan efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa berdasarkan angket respon yang didapat dengan persentase sebesar 86,39%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka Model Pembelajaran Pemerolehan Konsep mampu Meningkatkan Pemahaman Siswa
Kata kunci: *Model Pembelajaran Pemerolehan Konsep, Pemahaman Siswa.*

Abstract

This study aims to determine the increase in students' understanding of the comprehension test with seven aspects in it are interpretation, modeling, classifying, generalizing, inference, comparing, and explaining. The type of this research is Pre Experimental designs (one group pretest-posttest designs) using only one class. The subjects of the study were students of class VIII-2, amounting to 35 students. The instruments used in this study are learning implementation sheet, pretest-posttest test sheet and student response questionnaire. Data collection techniques used observation method, test method and student response questionnaire. The result of this research is the improvement of students' understanding after the implementation of learning model of concept acquisition with percentage improvement of N-gain 0,48 with medium category. Judging from the questionnaire of the student response learning model of concept acquisition is said to be effective for improving students' understanding based on questionnaire responses obtained with a percentage of 86.39%. Based on the result of the research, the Learning Model of Concept Acquisition can Increase Student Understanding
Keywords: Concept Learning Model Concept, Student Understanding.

PENDAHULUAN

Pada abad 21 ini diharapkan dapat mencerminkan 4 hal yaitu *critical thinking and problem solving, creativity and innovation, communication, and collaboration*. Selain itu peserta didik dituntut untuk memahami, mengelola, dan menciptakan komunikasi yang efektif dalam berbagai bentuk dan isi secara lisan, tulisan, dan multimedia. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menggunakan kemampuan serta idenya dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas serta mampu berkompetisi dalam bidang apapun yang menjadi tuntutan pada abad 21 ini (Widhy, 2013).

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, kurikulum merupakan seperangkat rencana dan sebuah pengaturan berkaitan dengan tujuan, isi, bahan ajar dan

cara yang digunakan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai sebuah tujuan pendidikan nasional. Kurikulum menjadi komponen acuan oleh setiap satuan pendidikan. Indonesia kini menggunakan Kurikulum 2013, konsep pembelajaran Kurikulum 2013 berpusat pada siswa, dimana siswa dituntut untuk lebih aktif dan kreatif, serta diharapkan pula adanya peningkatan pemahaman siswa. Pemahaman merupakan hasil proses belajar mengajar yang ditandai kemampuan menjelaskan atau mendefinisikan suatu informasi dengan kata-kata sendiri.

Pemahaman siswa dalam menguasai materi IPA menjadi salah satu masalah yang cukup krusial. Pemahaman siswa dipengaruhi oleh komunikasi guru atau cara penyampaian materi. Selain itu salah satu faktor utama yang sangat mempengaruhi pemahaman siswa adalah strategi atau model pembelajaran yang digunakan guru.

Proses belajar mengajar pada umumnya memerlukan model pembelajaran yang dapat mengarah kepada tercapainya tujuan pembelajaran. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai pedoman yang memandu kuliah dalam memberikan pengalaman belajar bagi siswa dan menggambarkan lingkungan dan perilaku kuliah ketika mengimplementasikannya (Sumantri, 1999; Sudibyo, etc., 2016)

Hal utama dalam mencapai tujuan pembelajaran bersumber pada tingkat pengetahuan yang dimiliki siswa dalam memahami materi pembelajaran melalui kegiatan belajar aktif dan belajar pengalaman langsung. Proses pembelajaran aktif merupakan salah satu proses pembelajaran yang mengharuskan guru mampu memahami karakteristik peserta didik, dan model pembelajaran yang sesuai untuk menyampaikan materi pembelajaran khususnya pelajaran IPA (Trianto, 2010 : 8).

Dari hasil observasi dan wawancara, dijumpai beberapa fakta sebagai berikut : (1) sebesar 41,17 % siswa mengatakan kurang memahami materi tekanan, (2) siswa beranggapan sulit dikarenakan beberapa hal yaitu karena banyaknya rumus yang harus dihafalkan dengan persentase 56,25%, (3) serta guru cenderung melakukan metode ceramah dalam proses pembelajarannya. Berdasarkan hal tersebut maka seharusnya pembelajaran IPA mudah untuk dipahami oleh setiap peserta didik. Serta pemilihan metode pengajaran dalam pembelajaran juga mempengaruhi pemahaman siswa. Dengan pemilihan metode pengajaran yang tepat akan membantu siswa dalam memahami dan menerapkan pengetahuannya.

Pada penelitian penerapan ini, peneliti menerapkan Model Pembelajaran Pemerolehan Konsep. Model Pemerolehan Konsep merupakan model pembelajaran yang menekankan siswa agar dapat lebih memahami suatu materi dengan diberikan contoh dan non-contoh. Adapun kelebihan yang terdapat didalam model pembelajaran Pemerolehan Konsep yaitu meningkatkan kemampuan awal untuk belajar lebih mudah dan lebih efektif.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Martala Sari, 2013 disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *concept attainment* terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VII sebesar 0,81 di SMPN 2 Gunung Sahilan. Selain itu oleh Nazar Muhammad, Djufri, Muhibbudin, 2014 membuktikan adanya peningkatan pemahaman konsep setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran pemerolehan konsep diperoleh nilai rata-rata N-gain kelas eksperimen 82,58 dan rata-rata nilai N-gain kelas kontrol 66,66. Penelitian yang dilakukan oleh Halimatus Sa'diyah,

Indrawati, Rif'ati Dina Handayani, 2015 tentang model pembelajaran *concept attainment* disertai metode demonstrasi pada pembelajaran IPA-Fisika di SMP. Hasil analisis data diperoleh nilai sig. sebesar $<0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa model *concept attainment* disertai metode demonstrasi berpengaruh pada hasil belajar IPA-Fisika di SMP.

Berdasarkan hasil uraian latar belakang di atas, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Pemerolehan Konsep untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas VIII pada Tekanan”**..

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Pre Experimental designs (one group pretest-posttest designs)* yang hanya menggunakan satu kelas. Subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII-2 di SMP Negeri 5 Sidoarjo yang berjumlah 35 siswa. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar keterlaksanaan pembelajaran, lembar tes *pretest-posttest* dan angket respon siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, metode tes dan angket respon siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 5 Sidoarjo. Data yang diperoleh dari penelitian ini meliputi data hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran, data hasil belajar siswa berupa *pretest* dan *posttest*, dan respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran pemerolehan konsep pada materi tekanan zat cair untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Aspek pemahaman	Pre-test (%)	Posttest (%)	Gain	N-gain	Kategori
interpretasi	64.76	89.52	24.76	0.70	Tinggi
Mencontohkan	70.00	82.86	12.86	0.43	Sedang
Mengklasifikasi	70.00	82.86	12.86	0.43	Sedang
Menggeneralisasikan	70.00	82.86	12.86	0.43	Sedang
Inferensi	54.29	77.14	22.85	0.50	Sedang
Membandingkan	54.29	74.29	20.00	0.44	Sedang
Menjelaskan	45.71	68.57	22.86	0.42	Sedang
Rata-rata	61.29	79.73	18.44	0.48	Sedang

Tabel 1. Hasil Penilaian Peningkatan Pemahaman siswa berdasarkan Hasil *Pretest-Posttest*

Dalam penelitian ini hasil belajar yang di ukur adalah ranah kognitif aspek pemahaman. Pemahaman merupakan hasil proses belajar mengajar yang ditandai kemampuan menjelaskan atau mendefinisikan suatu

informasi dengan kata-kata sendiri. Pemahaman mencakup kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari (W.S. Winkel, 1996: 245).

Hasil belajar diukur dengan menggunakan instrument penelitian berupa soal pretest dan posttest. Dari hasil *pre-test* dan *post-test* dapat digunakan untuk menentukan peningkatan pemahaman siswa, dengan menggunakan analisis gain ternormalisasi $<g>$. Menurut Hake (1999) "Skor gain ternormalisasi yaitu perbandingan skor gain aktual dengan skor gain maksimum". Skor gain aktual yaitu skor gain yang diperoleh siswa sedangkan skor gain maksimum yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh siswa.

Kemudian Gain-ternormalisasi diinterpretasikan sesuai dengan kriteria menurut Hake. Terdapat 7 aspek dalam pemahaman yaitu interpretasi, mencontohkan, mengklasifikasikan, menggeneralisasikan, inferensi, membandingkan, dan menjelaskan. Hasil belajar tersebut diukur dengan soal pretest dan posttest. Pada aspek pemahaman yaitu menjelaskan mengalami N-gain terendah yaitu 0,42 dan dalam kategori sedang. Hal ini disebabkan karena dalam aspek menjelaskan siswa terkadang masih kesulitan dalam mengkonstruksi model sebab akibat dari suatu konsep. Menurut teori belajar konstruktivistik belajar bukanlah sekadar menghafal, akan tetapi proses mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman.

Pada aspek-aspek pemahaman yang mendapatkan nilai N-gain tertinggi adalah pada aspek interpretasi yaitu sebesar 0,70. Hal ini disebabkan karena pada aspek interpretasi siswa lebih mudah memahami dalam proses mengubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Pemahaman konseptual merupakan kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. (Chiu, 2000).

Pretest dilakukan sebelum pelaksanaan model pembelajaran pemerolehan konsep (*concept attainment*) pada materi tekanan zat cair yang diikuti sebanyak 35 siswa. Hasil pretest menunjukkan 100% siswa memperoleh nilai dibawah KKM, sehingga dapat dikatakan seluruh siswa belum tuntas. Hal ini dikarenakan seluruh siswa kelas VIII-2 belum menerima materi tekanan zat cair. Kemudian setelah dilakukannya posttest, hasil belajar siswa meningkat dengan sebanyak 29 siswa mendapatkan nilai di atas KKM dan 6 siswa memperoleh nilai dibawah KKM. Seorang siswa yang tidak mencapai nilai KKM dikarenakan kurang aktif dalam proses belajar mengajar. Sehingga jika siswa kurang mengerti dalam materi pembelajaran, siswa tersebut akan diam saja, tidak mengajukan pertanyaan kepada guru maupun siswa lainnya. Oleh sebab itu siswa dituntut memahami atau

mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan menghubungkan dengan hal-hal yang lain. (Bloom Benyamin, 1975: 89).

Nilai rata-rata pretest yang didapat dalam tiap aspek pemahaman yaitu sebesar 61.29%, sedangkan rata-rata persentase posttest pada tiap aspek yaitu sebesar 79.73 % dengan N-gain adalah 0,48 termasuk dalam kategori sedang. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa pada tiap aspek pemahaman yang tertuang dalam soal pretest dan posttest.

Hasil respon siswa didapat dari angket respon siswa yang diberikan kepada 35 siswa di SMP Negeri 5 Sidoarjo, setelah penerapan model pembelajaran pemerolehan konsep (*concept attainment*) pada materi tekanan zat cair. Siswa memberikan respon positif atau negative terhadap hasil pembelajaran, yang kemudian nanti akan dipresentase. Hasil persentase tersebut akan dikonversikan dengan kriteria kurang sekali, kurang baik, baik, dan baik sekali.

Berdasarkan hasil respon siswa secara keseluruhan, mendapatkan rata-rata respon positif sebanyak 86.39% dengan kriteria baik sekali sedangkan 13.56% siswa mengatakan tidak setuju. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa keseluruhan siswa memberikan respon positif terhadap penerapan model pemerolehan konsep pada materi tekanan zat cair.

Respon siswa adalah apresiasi terhadap segala perlakuan yang diberikan dalam proses pembelajaran yang diukur dengan instrument lembar angket respon siswa. Angket respon siswa diberikan ketika sesudah pelaksanaan pembelajaran pemerolehan konsep yang dilakukan pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Sidoarjo. Metode angket digunakan untuk mengumpulkan data respons dari siswa tentang model pembelajaran yang digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar dan pencapaian hasil belajar berupa pemahaman konsep tentang Submateri Tekanan Zat Cair. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada respondens untuk dijawab (Sugiono 2008 : 199).

Model pembelajaran pemerolehan konsep (*concept attainment*) pada materi tekanan zat cair yang telah dilaksanakan dikelas VIII-2 di SMP Negeri 5 Sidoarjo mendapatkan respon positif sebanyak 86.39% dan respon negative sebanyak 13.56% . Sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran pemerolehan konsep mampu meningkatkan pemahaman siswa kelas VIII-2 pada materi tekanan zat cair di SMPN 5 Sidoarjo.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai penerapan model pembelajaran pemerolehan konsep untuk meningkatkan pemahaman konsep ditinjau dari tes pemahaman siswa dan angket respon siswa didapatkan bahwa:

1. Peningkatan hasil belajar dalam pemahaman konsep setelah diterapkannya model pembelajaran pemerolehan konsep (*concept attainment*) pada materi tekanan zat cair adalah baik. Peningkatan hasil belajar siswa ditunjukkan pada kelas VIII-2 memperoleh N-gain dengan rata-rata 0.59 dan masuk dalam kategori sedang, sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pemerolehan konsep mampu meningkatkan pemahaman siswa.
2. Respon siswa setelah diterapkannya model pembelajaran pemerolehan konsep (*concept attainment*) pada materi tekanan zat cair adalah sangat baik. Hal ini ditunjukkan pada hasil angket respon siswa yang telah disebarkan pada 35 siswa kelas VIII-2 di SMP Negeri 5 Sidoarjo. Bahwa sebanyak 86.39% menyatakan respon positif terhadap model pembelajaran pemerolehan konsep (*concept attainment*)

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran agar peneliti berikutnya lebih baik antara lain :

1. Saran bagi guru agar dapat mengelola pembelajaran dengan pembagian tempat duduk sehingga ketika guru melakukan proses pembelajaran seluruh siswa dapat memperhatikan dengan baik.
2. Saran bagi siswa agar lebih memperhatikan saat guru menjelaskan materi dan melakukan demonstrasi.
3. Saran bagi sekolah hendaknya menerapkan model pembelajaran pemerolehan konsep untuk membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik.
4. Saran bagi peneliti selanjutnya lebih memperhatikan dan memahami sintak model pembelajaran pemerolehan konsep agar hasil yang diharapkan lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, J., Ismono., Sudibyo E. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Cahaya. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*. Vol. 4, No.02.
- Anderson, L.W & Krathwohl, D.R. (2001). A Taxonomy For Learning, Teaching, And Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. 67, 63-91.
- Ibrahim, M. 2012. *Seri Pembelajaran Inovatif Konsep, Miskonsepsi Dan Cara Pembelajarannya*. Surabaya: Unesa University Press.

- Khalim.A., Subagya. H., Taranggono. H. 2008. *Sains Fisika Kelas VIII SMP/Mts*. Jakarta. PT. Bumi Aksara.
- Kistiono, S. A. (online). *Penyusunan Dan Analisis Tes Pemahaman (Understanding) Konsep Fisika Dasar Mahasiswa Calon Guru*. Bandung. Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Sriwijaya dan Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UPI Bandung. Diakses pada tanggal 10 Mei 2016.
- Mutoharo. R.Z.S, Sudibyo. E., Mitarlis. 2015. Hubungan Motivasi Belajar Terhadap Pemahaman Konsep IPA Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 21 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*. Vol.3, No.02.
- Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sa'diyah H, Indrawati, Handayani D.Rif'ati. 2015. Model Pembelajaran *Concept Attainment* Disertai Metode Demonstrasi Pada Pembelajaran IPA-Fisika Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol.4, No.3
- Sari M, Apriani J. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Concept Attainment* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Konsep Sistem Pernapasan. *Bio Lectura*. Vol.01, No.02
- Slavin, E. Robert. 2009. *Psikologi Pendidikan Teori Dan Praktik, Edisi Kedelapan, Jilid 2*. Jakarta. PT Indeks.
- Sudibyo E, Jatmiko B, Widodo W. 2016. *The Effectiveness Of CBL Model To Improve Analytical Thinking Skills The Student Of Sport Science*. International Education Studies. Vol.9, No.4
- Sukmadinata, Nana S., 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Tilaar. 2002. *Pendidikan Untuk Masyarakat Indonesia Baru 70 Tahun*. Jakarta. PT Gramedia Widiasarana Indonesia bekerja sama dengan Center for Education and Community Development Studies.
- Wibowo. D.C., 2013. *Taksonomi Anderson*. (online). <http://dwicahyadiwibowo.blogspot.co.id/2013/02/taksonomi-anderson.html>. diakses pada tanggal 29 Januari 2017.
- Yuliana. 2017. Penerapan Model Perolehan Konsep (*Concept Attainment*) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA